

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: **87810228.4**

⑤① Int. Cl.⁴: **B 25 F 5/02**

㉔ Date de dépôt: **09.04.87**

③① Priorité: **09.04.86 CH 1392/86**

⑦① Demandeur: **Petignat S.A., Haute-Rive 427,
CH-2892 Courgenay (CH)**

④③ Date de publication de la demande: **21.10.87**
Bulletin 87/43

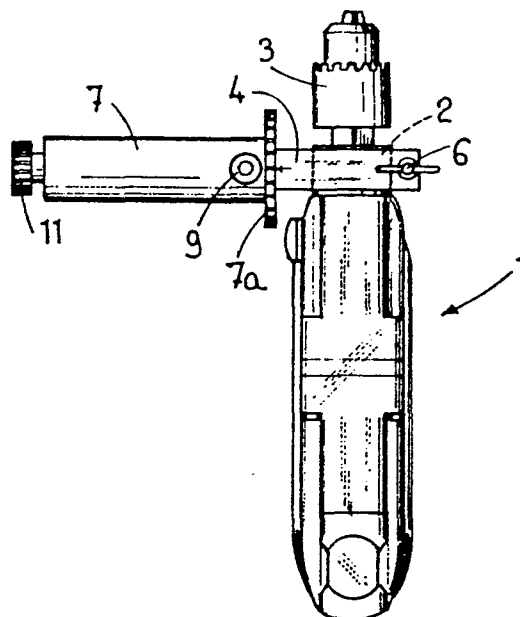
⑦② Inventeur: **Petignat, Jean-Pierre, Pierre Percée 670,
CH-2892 Courgenay (CH)**

⑧④ Etats contractants désignés: **AT BE DE ES FR GB GR IT
LU NL SE**

⑦④ Mandataire: **Robert, Jean S., 51, route du Prieur,
CH-1257 Landecy (Genève) (CH)**

⑤④ **Perceuse portative et poignée amovible pour celle-ci.**

⑤⑦ La poignée (7) de la perceuse (1) porte un niveau d'eau à bulle (9), circulaire, permettant de s'assurer que la position de l'axe de travail de la perceuse est correcte. Ce niveau à bulle (9) ne pouvant fonctionner de façon satisfaisante que lorsqu'il est tenu vers le haut, la poignée (7) est montée rotativement sur son axe, blocable à l'aide d'un poullet (11), ce qui permet de modifier la position du niveau (9) en fonction de la position dans laquelle doit travailler la perceuse, c'est-à-dire ayant son axe soit horizontal, soit vertical, soit incliné dans une position intermédiaire.



Perceuse portative et poignée
amovible pour celle-ci.

La présente invention a pour objet une perceuse portative de même qu'une poignée amovible pour celle-ci.

Il est toujours difficile de contrôler, lors de l'emploi d'une perceuse portative, la position exacte de l'axe de travail de celle-ci. Or, il est nécessaire, pour que le trou à percer soit dirigé correctement, que la perceuse soit tenue en position adéquate dans deux plans perpendiculaires l'un à l'autre.

Le but de la présente invention est de permettre à l'utilisateur d'une telle perceuse de contrôler la position de l'axe de travail de celle-ci, que cette position ait à être horizontale, verticale ou inclinée.

Ce but est atteint grâce aux moyens définis dans les revendications 1 et 8.

Le dessin représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'objet de l'invention et une variante.

La fig. 1 est une vue en plan d'une perceuse électrique portative.

La fig. 2 est une vue en plan de la poignée latérale de la perceuse représentée à la fig. 1, à plus grande échelle.

La fig. 3 est une coupe suivant la ligne III-III de la fig. 2.

La fig. 4 est une vue en bout de la poignée représentée aux figs. 2 et 3, et

La fig. 5 est une coupe d'un détail d'une variante de poignée à une échelle plus grande que celle des figs. 2 à 4.

La perceuse électrique portative représentée à la fig. 1, désignée d'une façon générale par 1, présente, prolongeant l'extrémité antérieure de son boîtier, un manchon cylindrique 2, traversé par la broche de la machine portant le mandrin de serrage des mèches, désigné par 3. Un collier 4, fendu en 5, et qui peut être serré à l'aide d'une vis à oreilles 6 sur le manchon 2, est muni d'une poignée cylindrique 7 permettant à l'opérateur de tenir la perceuse d'une main alors que l'autre est engagée dans la poignée postérieure, annulaire, de la machine, non visible au dessin.

La poignée 7 porte, logé dans un dégagement radial 8 qu'elle présente à cet effet, un niveau d'eau à bulle 9, circulaire, permettant, lorsqu'il est tourné vers le haut, de contrôler que la perceuse 1 est tenue dans la position voulue.

Afin de permettre de modifier l'orientation du niveau d'eau 9 en fonction de la position que doit occuper la perceuse, la poignée 7 est montée rotativement sur le collier 4 à l'aide d'une tige 10, vissée à demeure dans le collier, dont l'extrémité extérieure,

désignée par 10a, est filetée et porte un poulet de blocage 11 permettant, lorsqu'il est dévissé, de libérer la poignée 7, qui peut alors être tournée sur elle-même par rapport au collier 4, ou au contraire de la bloquer en position sur le collier. La poignée 7 présente une partie 7a formant collerette, munie de saillies 7b formant une graduation annulaire se déplaçant, lors de la rotation de la poignée, en regard d'un index 12 que présente la face supérieure du collier 4. Ainsi, la position angulaire de la poignée 7 par rapport au collier est en tout temps vérifiable.

Grâce à la présente disposition, l'utilisateur peut, pour toute position désirée de la perceuse, vérifier si celle-ci est tenue correctement.

Dans l'exemple représenté à la fig. 1, où la perceuse est en position horizontale, la position correcte de la bulle au centre du niveau d'eau 9 indique que l'axe de la perceuse est dans un plan horizontal. Quant à la position du plan vertical, dans lequel l'axe de la perceuse doit se trouver, elle est aisément vérifiable par l'opérateur puisque celui-ci est à même d'observer la perceuse depuis dessus.

Si la perceuse doit être utilisée en position verticale, la poignée 7 est alors tournée de 90° par rapport à la position représentée à la fig. 1, de façon que le niveau à bulle 9 soit tourné vers le haut lorsque la perceuse est en position d'emploi. La position correcte de la bulle du niveau 9 permet alors à l'opérateur de s'assurer que l'axe de la perceuse est parfaitement vertical.

Il en est de même pour les positions intermédiaires entre l'horizontale et la verticale, qui se contrôlent à l'aide du niveau d'eau 9, la poignée 7 étant placée dans la position angulaire voulue.

La variante de la fig. 5 diffère de la première forme d'exécution par le fait que le collier, désigné par 13, sur lequel se monte la poignée, désignée par 14, porte un doigt d'arrêt 15 parallèle à l'axe longitudinal de la poignée, s'engageant dans un dégagement 16, ménagé dans l'extrémité de la poignée, ce qui empêche celle-ci de tourner sur elle-même. Un niveau d'eau à bulle 17 est porté par une bague 18 montée rotativement sur la poignée 14, qu'un moletage 19 permet de saisir aisément pour la faire tourner.

Un dispositif à sautoir comprenant une bille 20 soumise à l'action d'un ressort de rappel 21, porté par la monture 13 de la poignée, coopère avec l'une ou l'autre de creusures 22, dont une seule est visible au dessin, pour déterminer les différentes positions angulaires que peut occuper la bague 18 sur la poignée 14.

R E V E N D I C A T I O N S :

1. Perceuse portative, caractérisée par le fait qu'elle est munie d'un niveau d'eau à bulle monté sur elle de façon à pouvoir être orienté autour d'un axe perpendiculaire à l'axe de travail de la machine et qui permet à l'utilisateur de celle-ci de s'assurer que la perceuse est orientée correctement.

2. Perceuse suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que le support du niveau à bulle présente une graduation circulaire en regard de laquelle se trouve un index fixe, le tout de manière à permettre de vérifier la position angulaire du niveau à bulle.

3. Perceuse suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que ledit niveau à bulle est monté sur une poignée dont est munie la perceuse, ledit niveau à bulle étant agencé de façon à pouvoir tourner autour de son axe longitudinal, lequel est perpendiculaire à l'axe de travail de la perceuse.

4. Perceuse suivant la revendication 2, caractérisée par le fait que le niveau à bulle est solidaire de ladite poignée qui est montée de façon à pouvoir tourner sur elle-même autour de son axe longitudinal.

5. Perceuse suivant la revendication 4, caractérisée par le fait que la poignée est traversée par une tige longitudinale portée par une partie fixe solidaire de la perceuse et qui se termine par une partie filetée sur laquelle est vissé un poulet de blocage permettant de désolidariser la poignée de sa monture, en vue de la faire tourner sur elle-même autour de ladite tige, et de la bloquer en position.

6. Perceuse suivant la revendication 5, caractérisée par le fait que le niveau à bulle est monté sur une bague elle-même montée de façon à pouvoir tourner sur ladite poignée.

7. Perceuse suivant la revendication 5, caractérisée par le fait que le support du niveau à bulle est soumis à l'action d'un dispositif à sautoir destiné à rendre stables ses différentes positions angulaires.

8. Poignée amovible pour perceuse portative, comprenant un collier de serrage permettant de la bloquer en position sur la perceuse, caractérisée par le fait qu'elle est munie d'un niveau à bulle destiné à permettre, lorsque la poignée est en place sur la perceuse, de contrôler que la perceuse est orientée correctement.

0242332

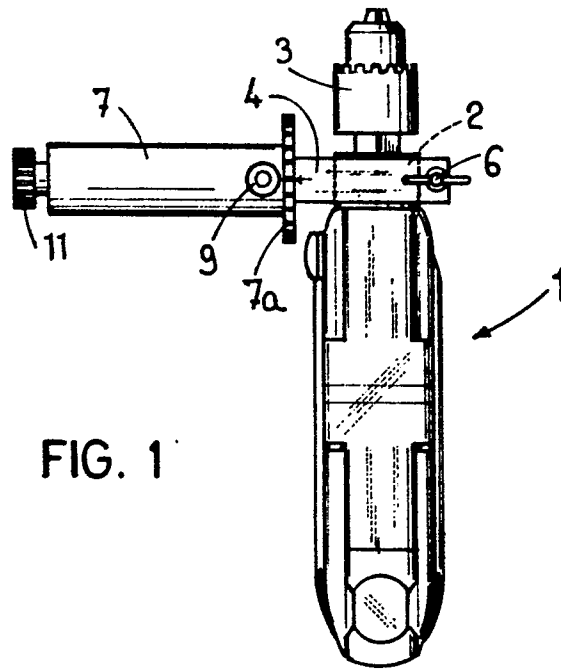


FIG. 1

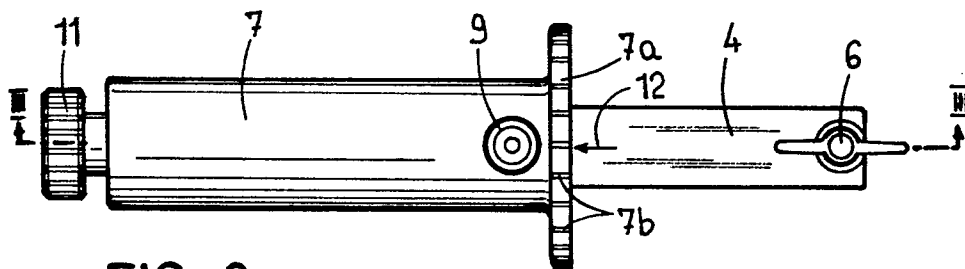


FIG. 2

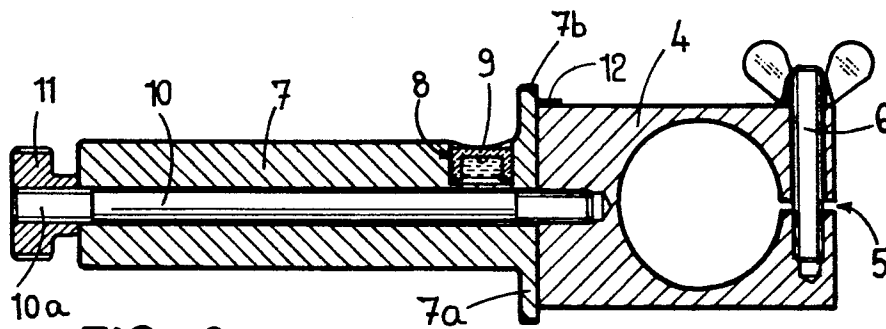


FIG. 3

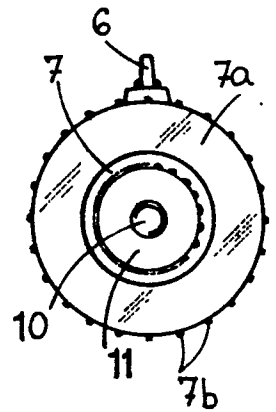


FIG. 4

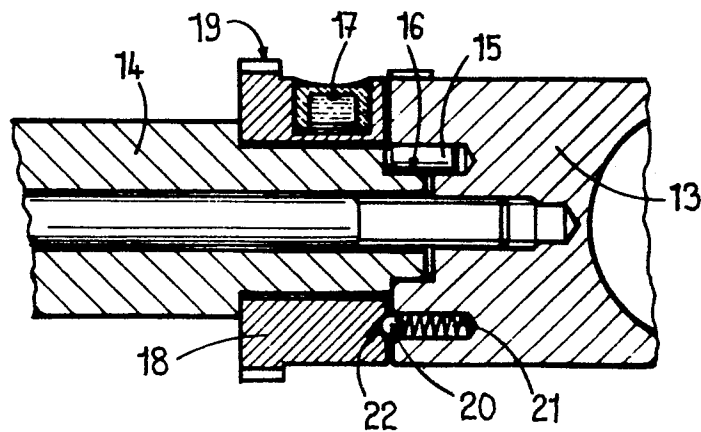


FIG. 5